



PCT/FR 2004 / 003333

REC'D 11 MAR 2005

WIPO

PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 10 DEC. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

**DOCUMENT DE
PRIORITÉ**

**PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA RÈGLE
17.1. a) OU b)**

Martine PLANCHE

**INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE**

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 010801

REMISE DES FICHES DATE 29 DEC 2003 LIEU 75 INPI PARIS 34 SP N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 29 DEC. 2003		Réservé à l'INPI 1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Bureau D.A. CASALONGA - JOSSE 8, avenue Percier 75008 PARIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) B 03/4614 FR/LD			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date _____	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Porte-objet susceptible d'être porté par un utilisateur.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		GUIDETTI	
Prénoms		Pascal	
Forme juridique			
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Domicile ou siège	Rue	21 rue de Belledonne	
	Code postal et ville	38 800 Le Pont de Claix	
	Pays	France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 010801

REMISE DES PIÈCES DATE 29 DEC 2003 LIEU 75 INPI PARIS 34 SP N° D'ENREGISTREMENT 0315530 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier (facultatif) B 03/4614 FR/LD		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Bureau D.A. CASALONGA - JOSSE 8, avenue Percier 75008 PARIS	
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____			
<i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date _____			
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____			
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Porte-objet susceptible d'être porté par un utilisateur.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input checked="" type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		GUIDETTI	
Prénoms		Pascal	
Forme juridique			
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Domicile ou siège	Rue	La Tour	
	Code postal et ville	3 8 2 4 0 Revel	
	Pays	France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES FICHES DATE 29 DEC 2003 LIEU 75 INPI PARIS 34 SP N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI 0315530		Réservé à l'INPI	DB 540 @ W / 010801
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		B 03/4614 FR/LD	
6 MANDATAIRE <i>(s'il y a lieu)</i>			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société		Bureau D.A. CASALONGA - JOSSE	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	8, avenue Percier	
	Code postal et ville	[7 5 0 0 :8] PARIS	
	Pays		
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance <i>(en deux versements)</i>		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention <i>(joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence)</i> : AG []	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI	
Axel CASALONGA, bm 92 1044 i Conseil en Propriété Industrielle			

Porte-objet susceptible d'être porté par un utilisateur

5 La présente invention concerne un porte-objet susceptible d'être porté par un utilisateur.

 Lorsque l'on pratique des activités de loisirs ou sportives telles que la marche, la randonnée, le ski ou l'escalade, on s'équipe généralement d'objets tels que des bâtons, des piolets, des gourdes ou
10 tous autres objets utiles.

 Néanmoins, on peut être amené à ne pas souhaiter utiliser de tels objets. Dans ce cas, il est courant que l'utilisateur les range dans son sac à dos. Il a donc l'obligation de se dévêtir de ce sac et de le remettre sur son dos chaque fois qu'il veut soit ranger les objets soit les reprendre.

15 La présente invention a pour but d'améliorer le confort des utilisateurs en particulier des objets précités.

 Le porte-objet selon la présente invention comprend un support, des moyens d'attache pour permettre à un utilisateur de porter ledit support, au moins un bras monté sur ledit support de façon à être mobile depuis une position de rangement et vers cette position de rangement et
20 présentant des moyens de réception d'au moins une partie d'au moins un objet, et des moyens de verrouillage dudit bras et/ou dudit objet lorsque ledit bras est à ladite position de rangement.

 Selon une variante de la présente invention, ledit bras peut être
25 monté pivotant sur ledit support.

 Selon une variante de la présente invention, ledit bras peut être monté coulissant sur ledit support.

 Selon la présente invention, ledit support et ledit bras comprennent, de préférence, respectivement des parties complémentaires s'accouplant de façon élastique lorsque ce bras est amené à ladite
30 position de rangement.

Selon la présente invention, lesdits moyens de verrouillage comprennent de préférence des moyens d'accouplement élastique dudit bras audit support.

5 Selon la présente invention, lesdits moyens de verrouillage comprennent de préférence des moyens d'accouplement élastique de l'objet audit support.

10 Selon la présente invention, lesdits moyens de verrouillage peuvent avantageusement comprendre au moins une fourche dont au moins une branche est élastique afin de recevoir et maintenir de façon élastique, entre ses branches, au moins une partie dudit bras et/ou dudit objet.

Selon la présente invention, lesdits moyens de réception peuvent avantageusement comprendre au moins un orifice ou un passage de réception d'au moins une partie d'au moins un objet.

15 Selon la présente invention, lesdits moyens de réception peuvent avantageusement comprendre au moins une plate-forme de réception d'au moins un objet.

20 Selon la présente invention, lesdits moyens de réception peuvent avantageusement comprendre des moyens de verrouillage élastique d'au moins un objet.

25 Selon la présente invention, ledit support est de préférence disponible sur l'utilisateur dans une position telle que ledit bras est articulé sur ce support selon un axe vertical placé sur le côté de l'utilisateur, ce bras s'étendant vers l'arrière lorsqu'il est à sa position de rangement précitée et s'écartant de cette position de rangement vers le côté.

Selon la présente invention, lesdits moyens d'attache comprennent de préférence des moyens de fixation sur un sac à dos.

30 La présente invention sera mieux comprise à l'étude d'un porte-objet décrit à titre d'exemple non limitatif et illustré par le dessin sur lequel :

- la figure 1 représente une vue en élévation d'un porte-objet selon l'invention, en position de rangement ;

- la figure 2 représente une coupe selon II du porte-objet de la figure 1 ;
- la figure 3 représente une coupe selon III du porte-objet de la figure 1 ;
- 5 - la figure 4 représente une vue de dessus du porte-objet précité, en position écartée ;
- la figure 5 représente une vue de dessus du porte-objet précité, en position de rangement ;
- 10 - la figure 6 représente une vue en élévation du porte-objet précité, en position écartée et portant un bâton ;
- la figure 7 représente une vue en élévation du porte-objet précité, en position de rangement et portant un bâton ;
- la figure 8 représente une vue de face d'un utilisateur muni du porte-objet précité, en position écartée et portant un bâton ;
- 15 - la figure 9 représente une vue de côté d'un utilisateur muni du porte-objet précité, en position écartée et portant un bâton ;
- la figure 10 représente une vue de côté d'un utilisateur muni du porte-objet précité, en position de rangement et portant un bâton ;
- 20 - et la figure 11 représente une vue de côté d'un utilisateur muni d'un autre porte-objet selon l'invention, en position de rangement et portant un récipient.

Le porte-objet 1 représenté sur les figures 1 à 10 comprend un support en forme de plaque 2 qui, dans l'exemple représenté, est disposé sensiblement verticalement et latéralement à un sac à dos 3 porté par un utilisateur, en appui en arrière du côté droit et au niveau de la hanche droite de cet utilisateur, ce support 2 se présentant sensiblement sous la forme d'un triangle dont un côté est en bas.

Le support 2 présente des passages et des fentes 4 qui sont adaptés pour être traversés, de façon connue en soi, par des sangles 5 d'attache de cette plaque au sac à dos 3 et/ou d'attache à l'utilisateur en contournant son épaule ou à une ceinture.

Le côté inférieur du support 2 présente, sur sa partie avant éloignée du sac à dos 3, une partie 6 en saillie latéralement qui détermine, entre deux épaulements 7 et 8, un axe sensiblement vertical 9.

Le porte-objet 1 comprend en outre un bras mobile 10 dont une extrémité 11 est montée de manière articulée sur l'axe vertical 9, cette extrémité 11 présentant à cet effet une portion d'anneau 12 telle que le bras 10 peut être monté sur l'axe vertical 9 à force par encliquetage, l'axe vertical 9 et la portion d'anneau 12 constituant d'une manière générale une articulation 10a.

A son extrémité libre, le bras 10 présente une plate-forme de réception 13 qui est traversée en son centre par un trou vertical de réception 13a.

Entre son extrémité 11 et sa plate-forme 13, le bras mobile 10 présente, latéralement, une partie en saillie 14 et, en arrière de sa partie en saillie 6, le côté inférieur du support 2 présente, en saillie latéralement, une fourche 15 dont les branches 16 et 17, disposées l'une au-dessus de l'autre et déterminant un couloir de section en forme de C, sont adaptées pour recevoir la partie en saillie 14 du bras 10 en formant un accouplement élastique.

Ainsi, le bras mobile 10 peut pivoter librement selon un plan sensiblement horizontal et atteindre une position arrière de rangement dans laquelle la partie en saillie 14 du bras 10 est en prise élastiquement avec la fourche 15 du support 2. Dans cette position de rangement, la plate-forme 13 du bras mobile 10 est à distance du support 2 et à distance du côté du sac à dos 3, de telle sorte que l'espace au-dessus de cette plate-forme est libre.

A sa partie supérieure, le support 2 présente, en saillie latéralement, une fourche 18 dont les branches 19 et 20 sont élastiques et déterminent un couloir vertical 21 de section en forme de C dont les extrémités présentent des rebords divergents 19a et 20a, ce couloir 21 étant sensiblement à la verticale du trou 13a du bras mobile 10 lorsque ce dernier est à sa position de rangement précitée.

Pour porter un objet allongé tel qu'un bâton 22, par exemple un bâton de marche ou de ski présentant une tige 23 éventuellement télescopique, une pointe 24 et une poignée 25 aux extrémités de cette tige et une coupelle ou rondelle 26 en-deça de cette pointe 24, le porte-objet 1 peut être utilisé de la manière suivante.

Comme le montrent les figures 4, 6, 8 et 9, l'utilisateur place le bras mobile 10 dans une position écartée de sa position de rangement précitée dans laquelle ce bras 10 s'étend sur son côté droit.

5 Il prend dans sa main droite le bâton 22, place ce dernier verticalement en arrière de son bras droit et engage la pointe 24 dans le trou 13a du bras mobile 10 de haut en bas, jusqu'à ce que la coupelle 26 vienne en appui sur la plate-forme 13 du bras mobile 10.

10 Ensuite, il fait pivoter le bras mobile 10 vers l'arrière en tenant le bâton 22, jusqu'à ce que ce bras 10 atteigne sa position arrière de rangement et engage latéralement la tige 23 du bâton 22 entre les branches 19 et 20 de la fourche supérieure 18, cete engagement étant facilité et guidé par les rebords 19a et 20a.

15 Ceci étant fait, comme le montrent les figures 5, 7 et 10, le bâton 22 est maintenu grâce au fait que sa pointe 24 est prise dans le trou 13a du bras mobile 10, élastiquement verrouillé par l'accouplement de la partie en saillie 14 de ce bras dans la fourche 15 du support 2, et grâce au fait que sa tige 23 est élastiquement verrouillée dans la fourche supérieure 18 du support 2.

20 Il s'ensuit que l'utilisateur porte alors le bâton 22 en ayant les mains libres.

Pour reprendre le bâton 22, l'utilisateur exécute des opérations inverses.

25 Il prend avec sa main droite, en arrière de sa hanche droite, le bâton 22, éventuellement en même temps que l'extrémité libre 13 du bras mobile 10 et exerce un effort de traction de façon à extraire la partie en saillie 14 du bras 10 à l'extérieur de la fourche 15 du support 2 et à extraire la tige 23 du bâton 22 à l'extérieur de la fourche supérieure 18 du support 2.

30 Puis, il fait pivoter le bras 10 vers l'avant et extrait vers le haut la pointe du bâton 22 qu'il peut alors utiliser à nouveau à sa guise.

Pour finir, il repousse le bras 10 jusqu'à sa position de rangement précitée afin que ce dernier reste dans sa position verrouillée et ne soit pas libre.

En se reportant à la figure 11, on peut voir qu'on a représenté un porte-objet 101 qui constitue une variante du porte-objet 1.

5 Ce porte-objet 101 comprend également un support 102 en forme de plaque et un bras mobile 110 articulé sur le support 102 et adapté pour occuper une position de rangement à l'état verrouillé élastiquement et en être écarté.

10 Dans cette variante, l'extrémité libre du bras 110 présente une plate-forme d'extrémité 113 adaptée pour recevoir la partie inférieure d'un récipient 122 tel qu'une gourde et le support présente une fourche 118 présentant des branches 119 et 120 portée par le support 102 adaptées pour recevoir latéralement entre elles et verrouiller élastiquement le corps du récipient 122 lorsque le bras 110 est amené à sa position de rangement précitée.

15 Un tel porte-objet 101 est utilisable comme le porte-objet 1 précédemment décrit.

20 Les porte-objets 1 et 101 qui viennent d'être décrits sont adaptés pour être de préférence fabriqués en une matière plastique. Ils présentent des formes et des zones de renforcement résultant de l'utilisation habituelle d'une telle matière. Leurs formes et en particulier leurs passages et fentes d'attache sont réalisés et disposés pour obtenir un bon maintien de leur support et un bon maintien des objets en position de rangement.

25 La présente invention ne se limite pas aux exemples ci-dessus décrits.

30 Bien qu'ayant été décrit et représenté en association avec un sac à dos, le porte-objet pourrait être adapté pour être porté individuellement. Dans ce cas, les sangles d'attache pourraient comprendre une ceinture.

En outre, le porte-objet aurait pu être porté à l'arrière gauche d'un utilisateur. Dans ce cas, il présenterait une structure symétrique par rapport à celle décrite et représentée.

Par ailleurs, un utilisateur pourrait porter un porte-objet à gauche et un porte-objet à droite afin de porter des objets identiques ou différents.

Egalement, un même porte-objet pourrait être adapté pour porter plusieurs objets, identiques ou différents, ou reliés entre eux.

5 Le bras mobile pourrait présenter toutes formes adaptées pour recevoir et/ou maintenir toute partie d'un objet particulier et le support pourrait présenter toutes formes adaptées pour recevoir et/ou maintenir toute partie d'un tel objet.

Le bras mobile décrit et représenté pivotant aurait pu être prévu coulissant par rapport au support.

10 Bien d'autres variantes sont possibles, notamment en ce qui concerne la liaison entre le bras mobile et le support et les moyens de verrouillage du bras mobile et/ou de l'objet en position de rangement.

15

REVENDICATIONS

1. Porte-objet, caractérisé par le fait qu'il comprend un support (2),
des moyens d'attache (4) pour permettre à un utilisateur de porter ledit support,
- 5 au moins un bras (10) monté sur ledit support de façon à être mobile depuis une position de rangement et vers cette position de rangement et présentant des moyens de réception (13) d'au moins une partie d'au moins un objet (22),
et des moyens de verrouillage dudit bras (14, 15) et/ou dudit objet (18) lorsque ledit bras est à ladite position de rangement.
- 10 2. Porte-objet selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit bras (10) est monté pivotant sur ledit support (2).
3. Porte-objet selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit bras est monté coulissant sur ledit support.
- 15 4. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ledit support et ledit bras comprennent respectivement des parties complémentaires (14, 15) s'accouplant de façon élastique lorsque ce bras est amené à ladite position de rangement.
- 20 5. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de verrouillage comprennent des moyens d'accouplement élastique (14, 15) dudit bras audit support.
- 25 6. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de verrouillage comprennent des moyens d'accouplement élastique (18) de l'objet audit support.
- 30 7. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de verrouillage comprennent au moins une fourche (15, 18) dont au moins une branche est élastique afin de recevoir et maintenir de façon élastique, entre ses branches, au moins une partie dudit bras et/ou dudit objet.

8. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de réception comprennent au moins un orifice ou un passage (13a) de réception d'au moins une partie d'au moins un objet.

5 9. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de réception comprennent au moins une plateforme (13) de réception d'au moins un objet.

10 10. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de réception comprennent des moyens de verrouillage élastique d'au moins un objet.

15 11. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ledit support (2) est disposable sur l'utilisateur dans une position telle que ledit bras est articulé sur ce support selon un axe vertical placé sur le côté de l'utilisateur, ce bras s'étendant vers l'arrière lorsqu'il est à sa position de rangement précitée et s'écartant de cette position de rangement vers le côté.

20 12. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens d'attache comprennent des moyens de fixation sur un sac à dos.

1/8

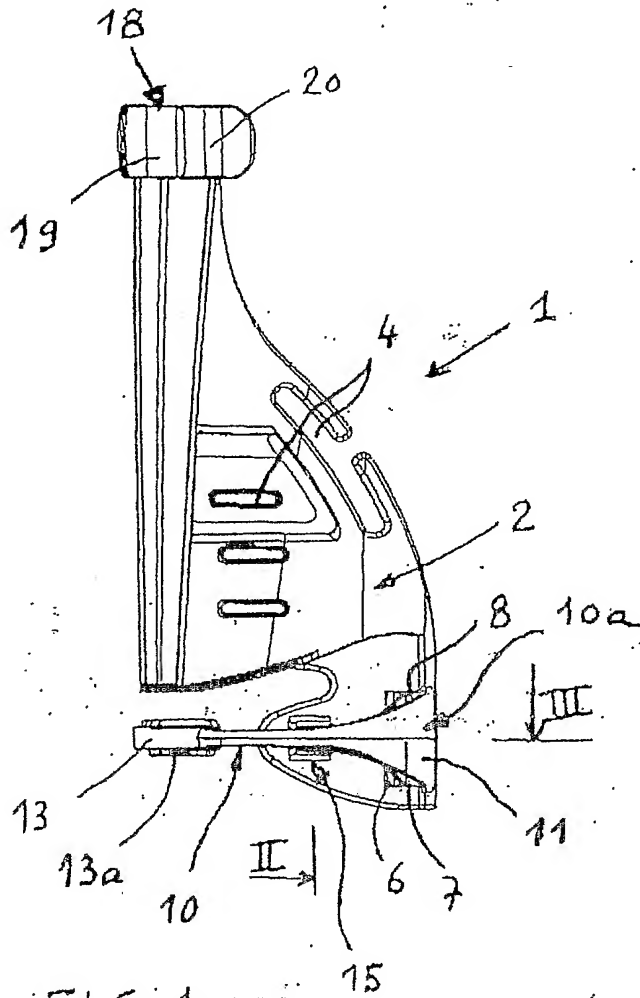


FIG. 1

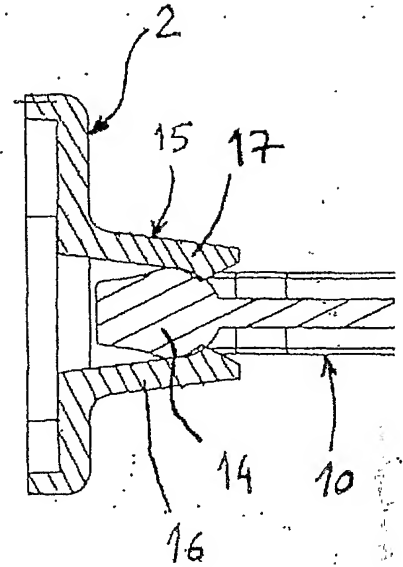


FIG. 2

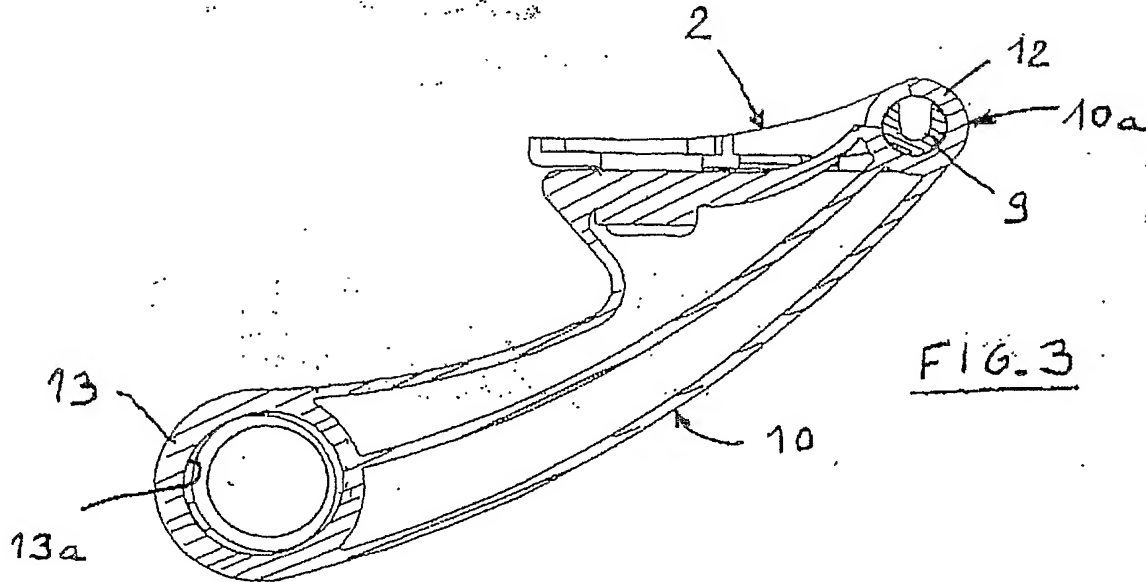
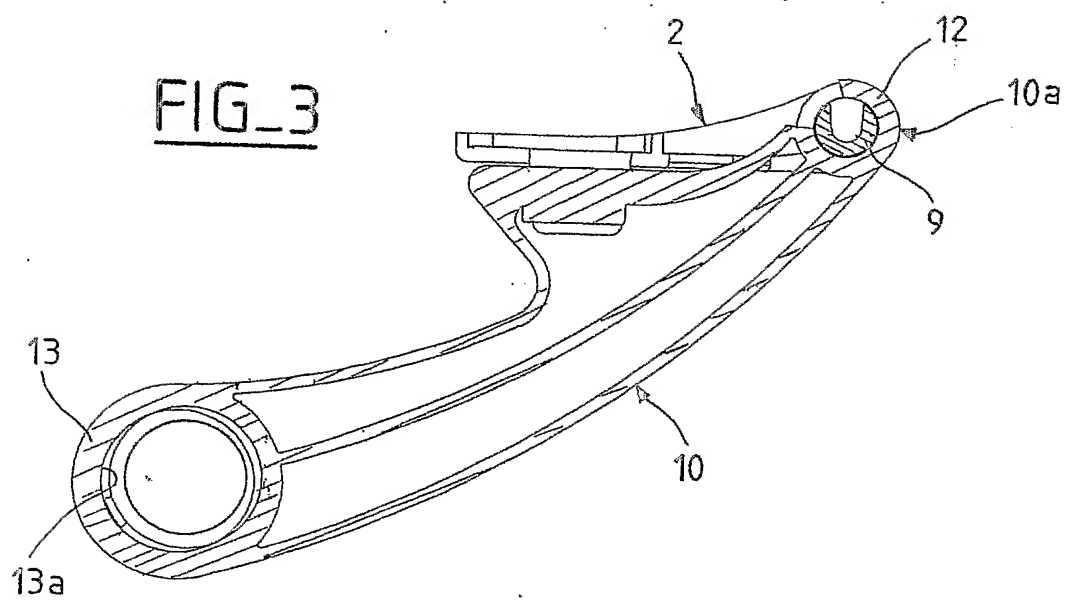
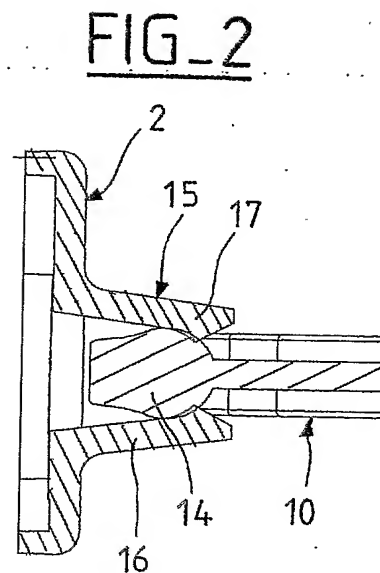
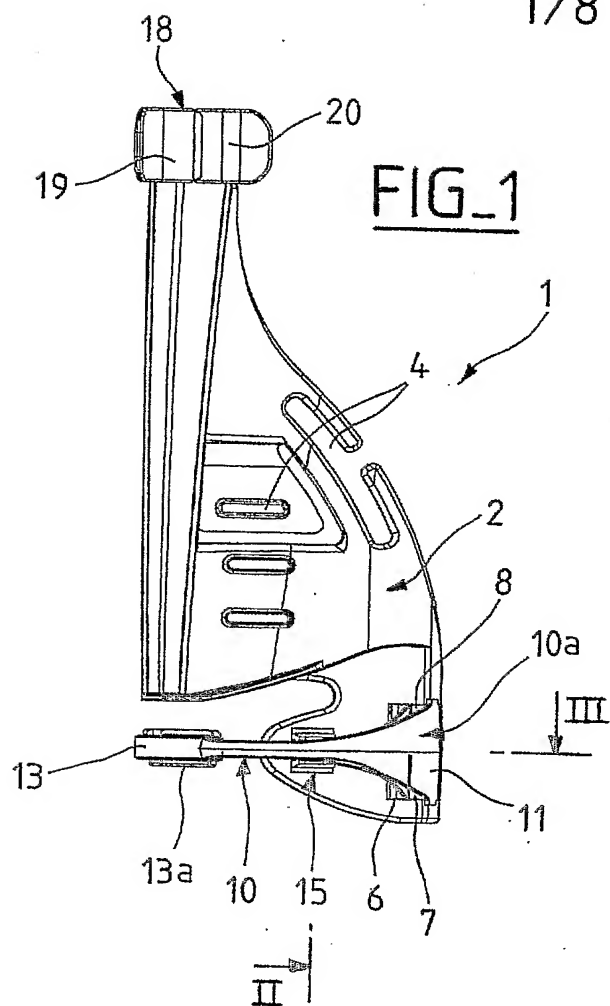
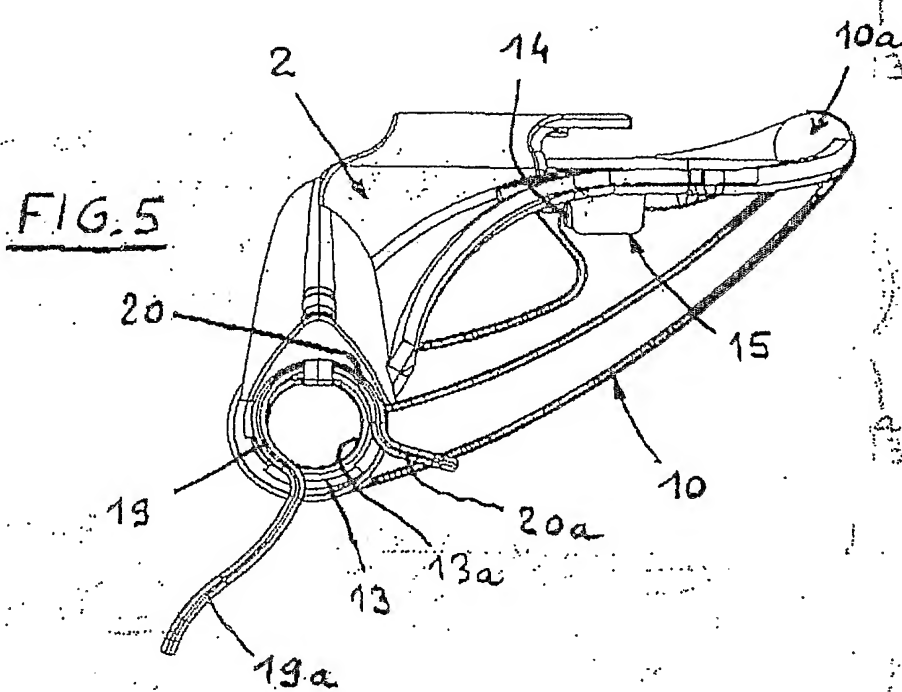
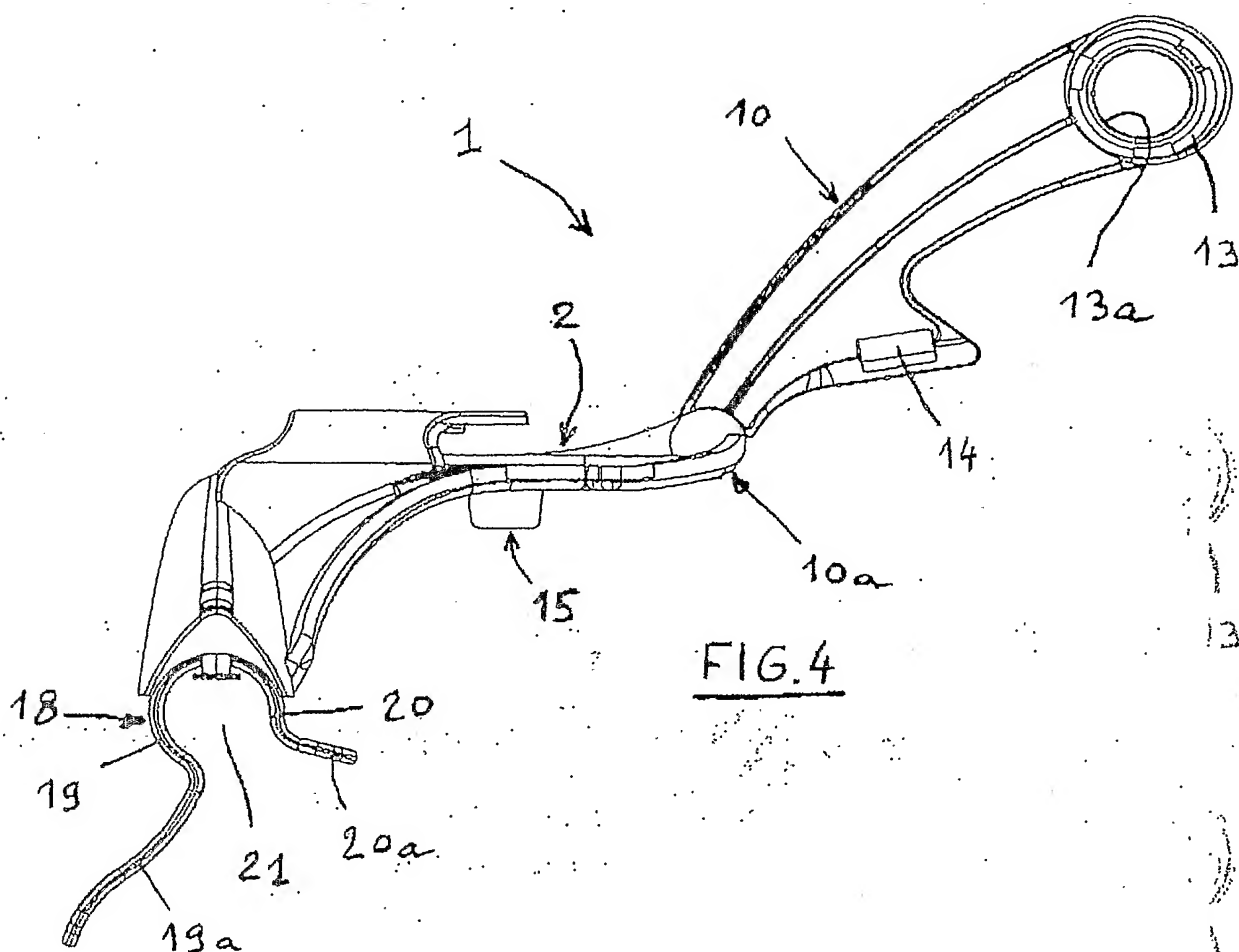


FIG. 3

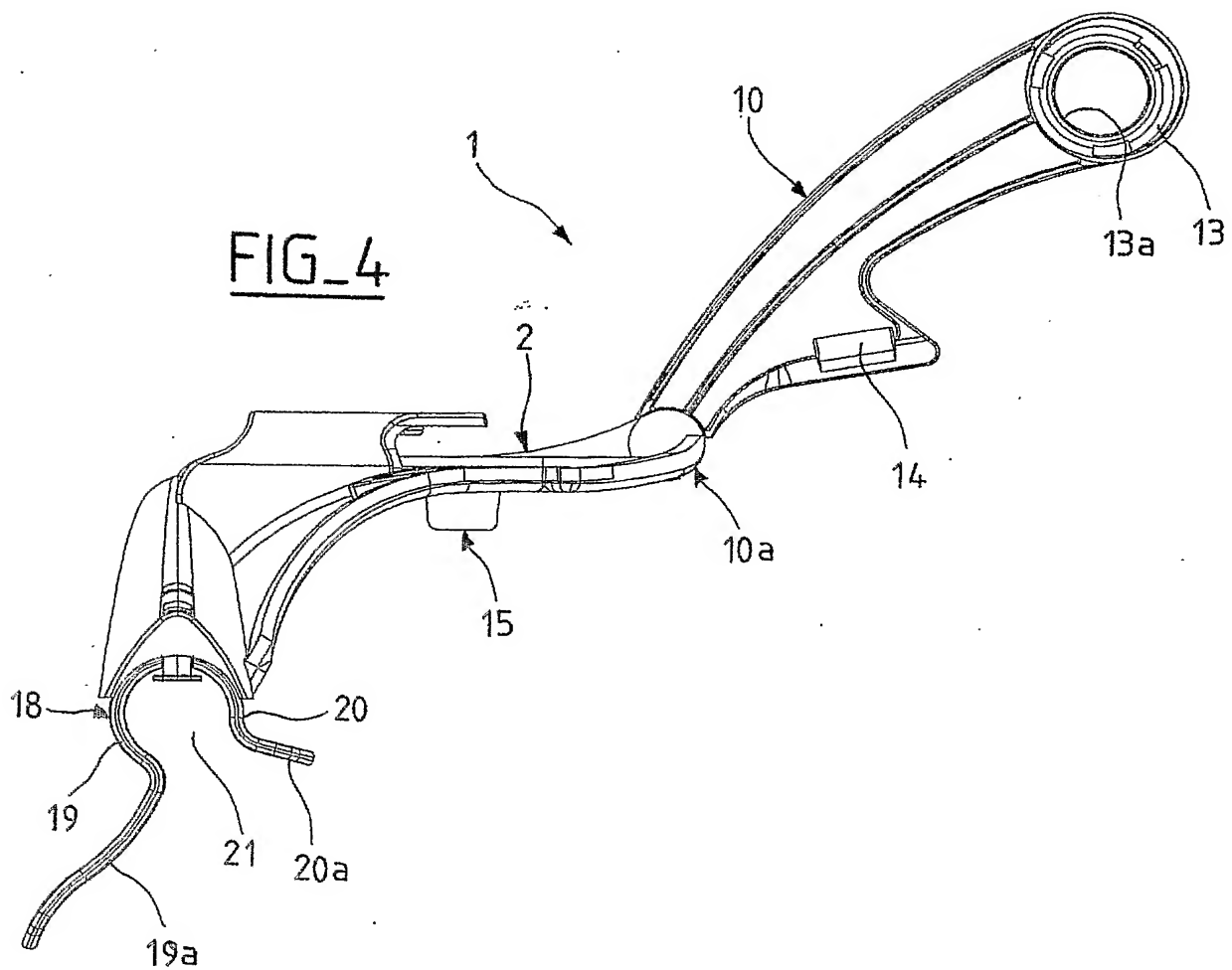
1/8



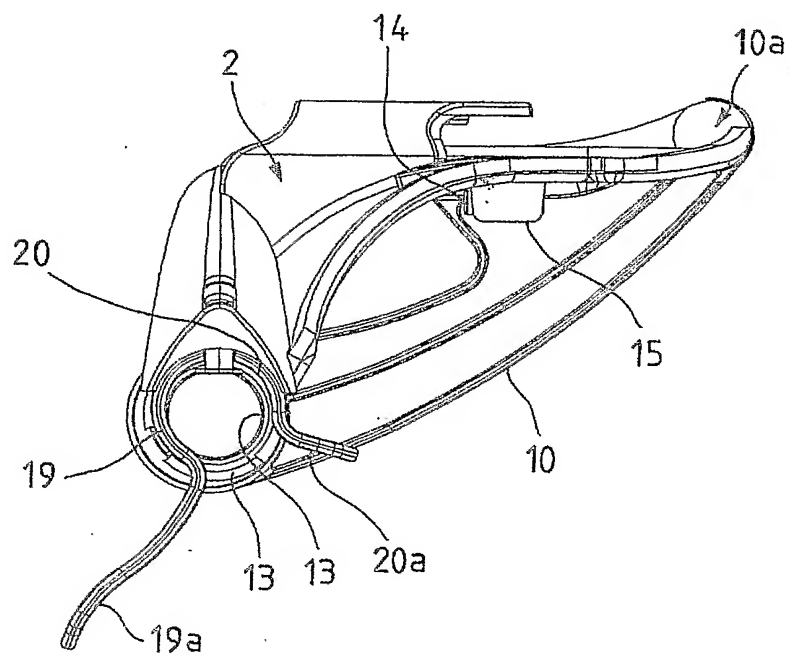
2/8



FIG_4

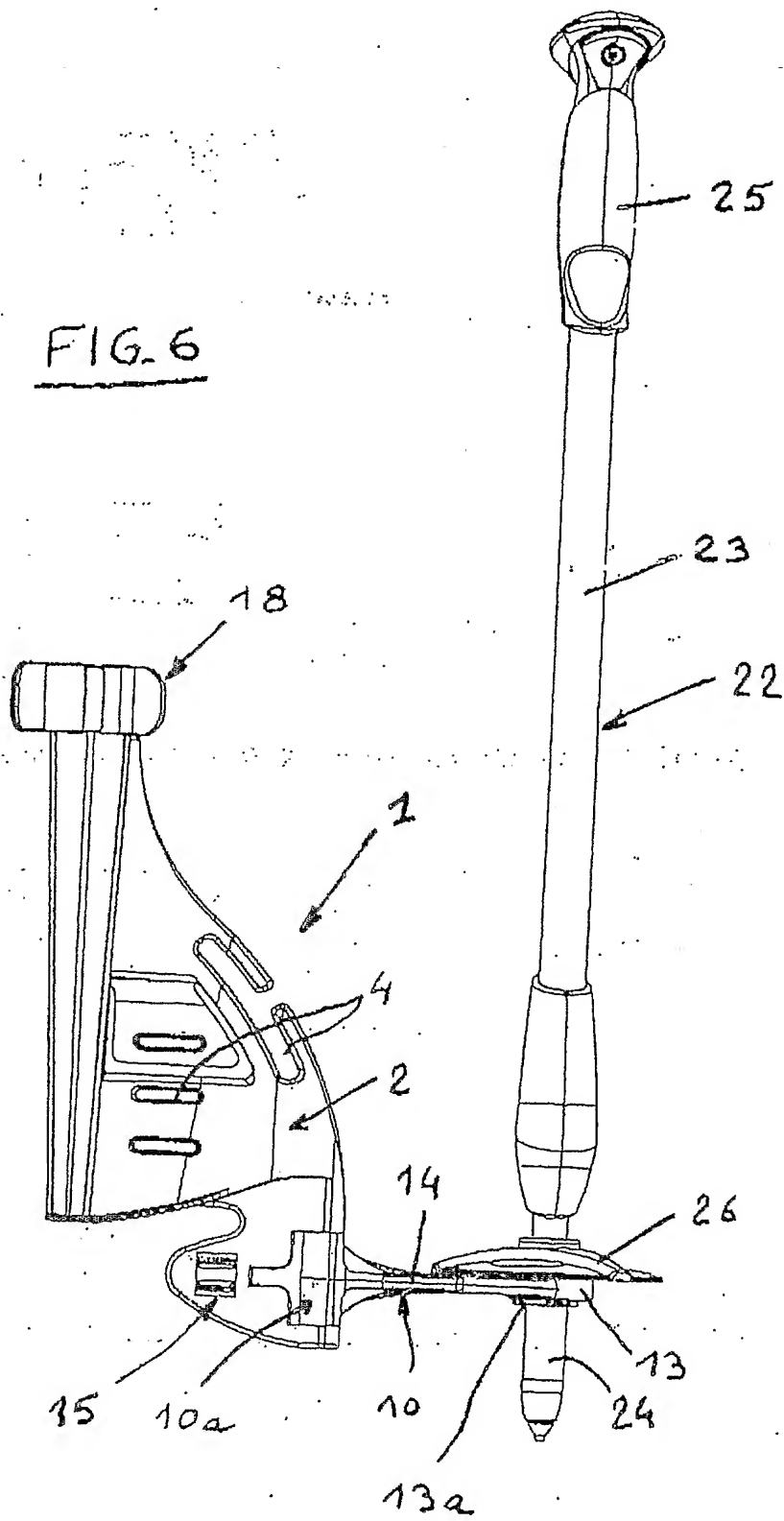


FIG_5



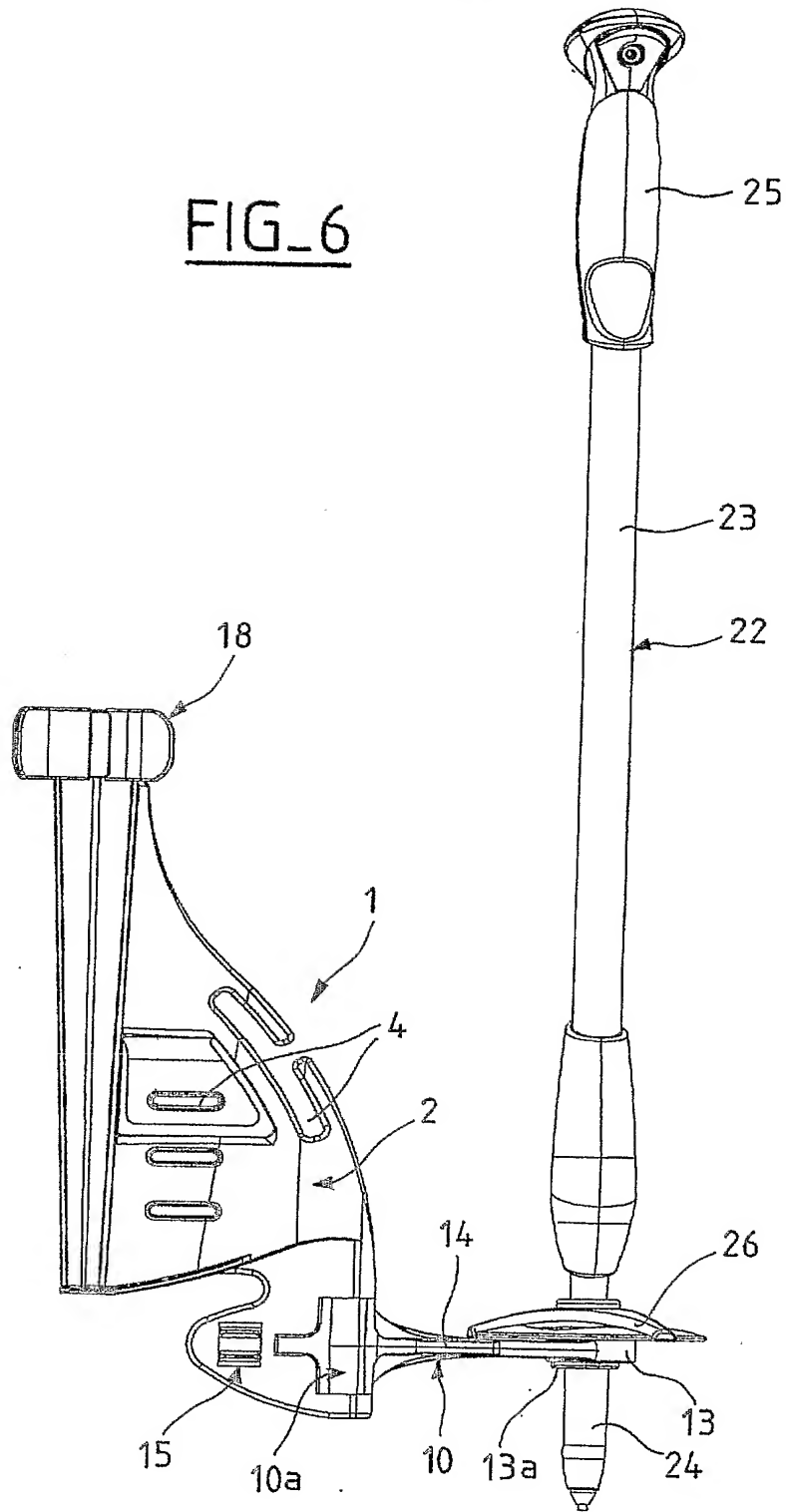
3/8

FIG. 6



3/8

FIG_6



4/8

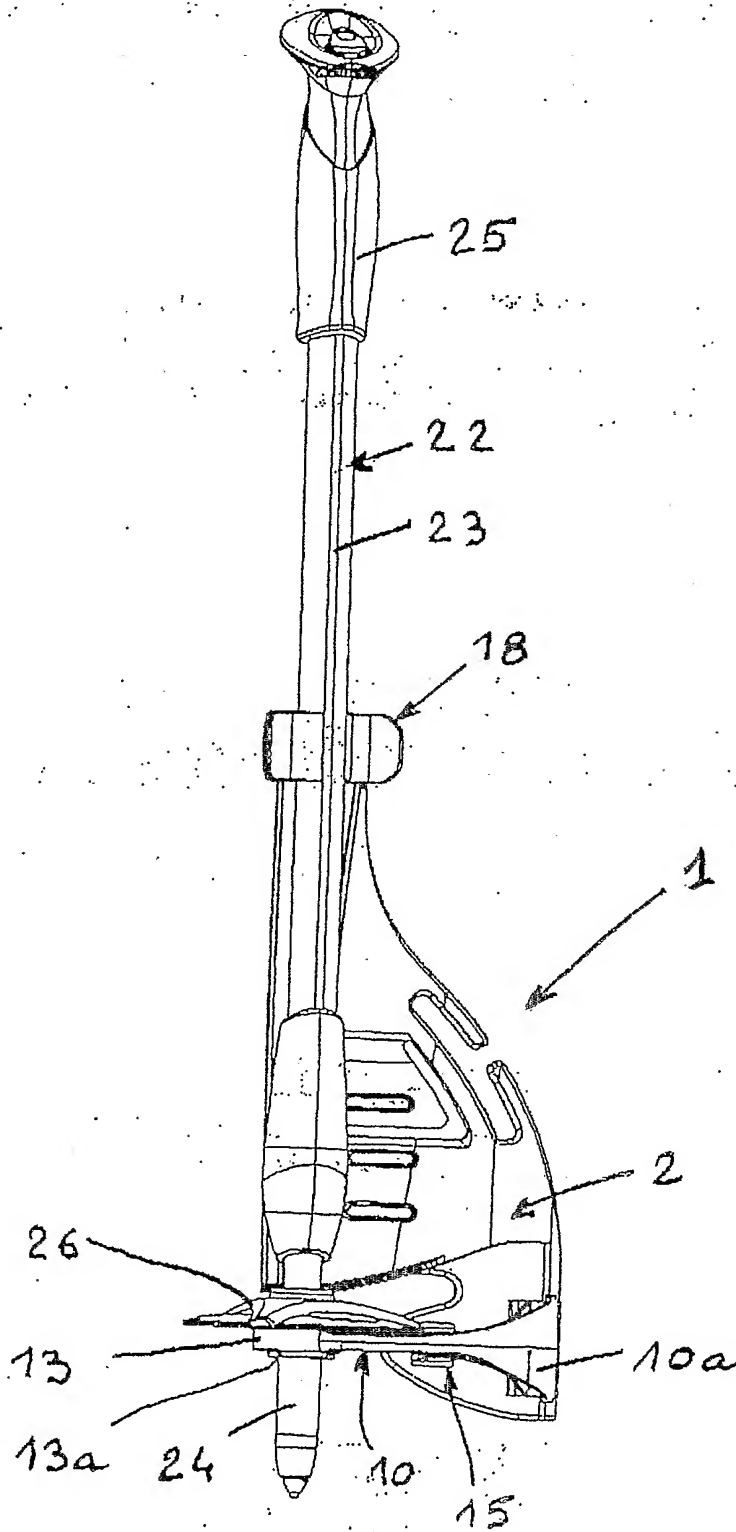
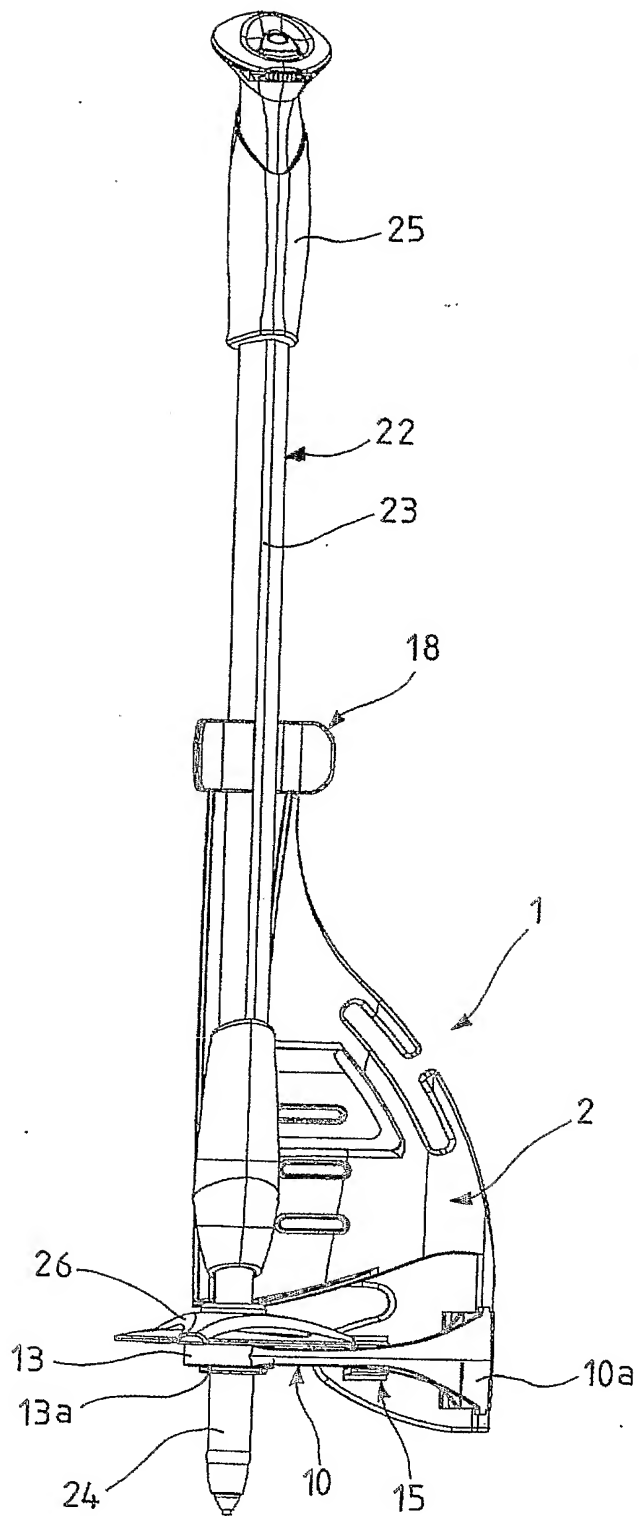


FIG. 7

4/8

FIG_7



5/8

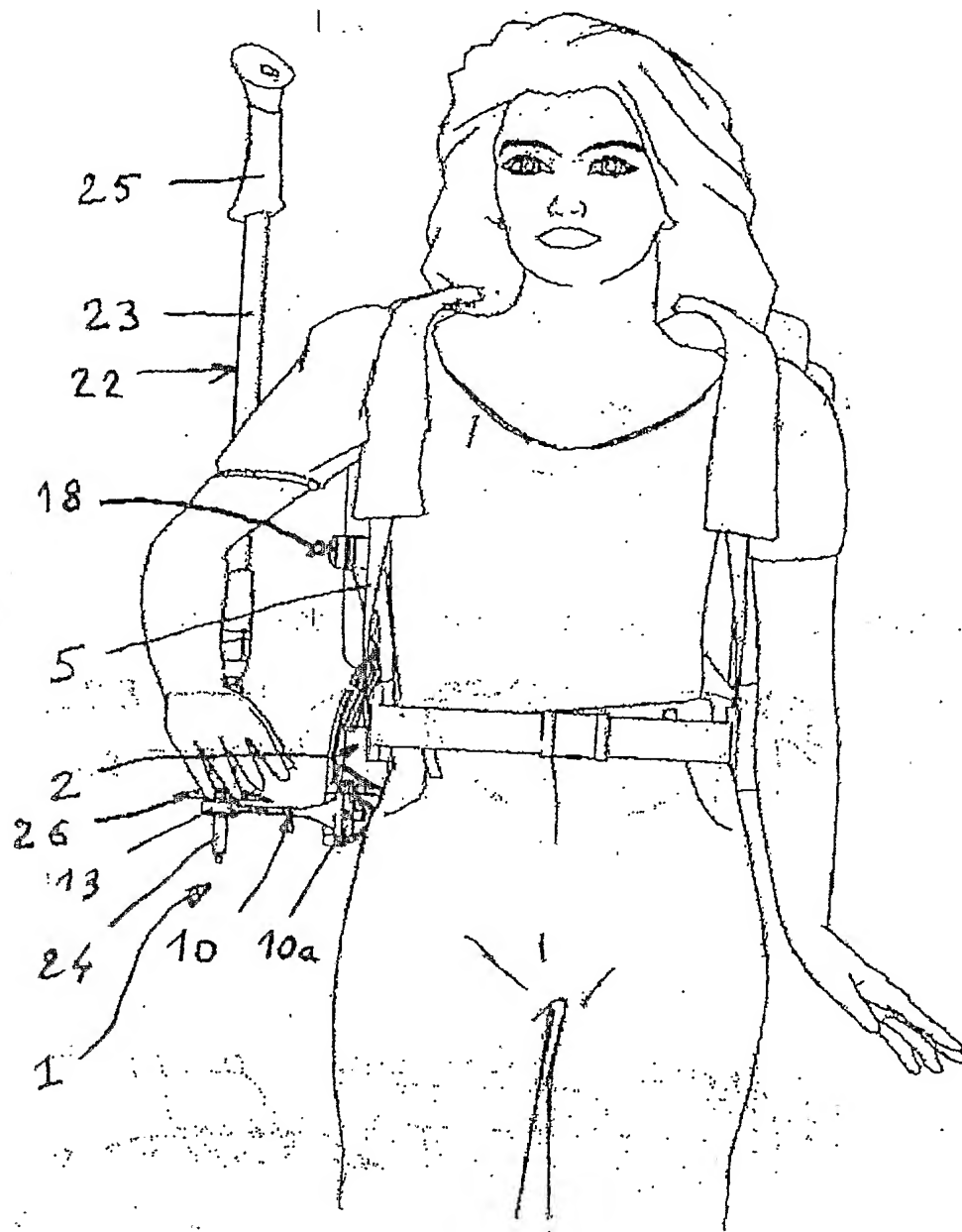
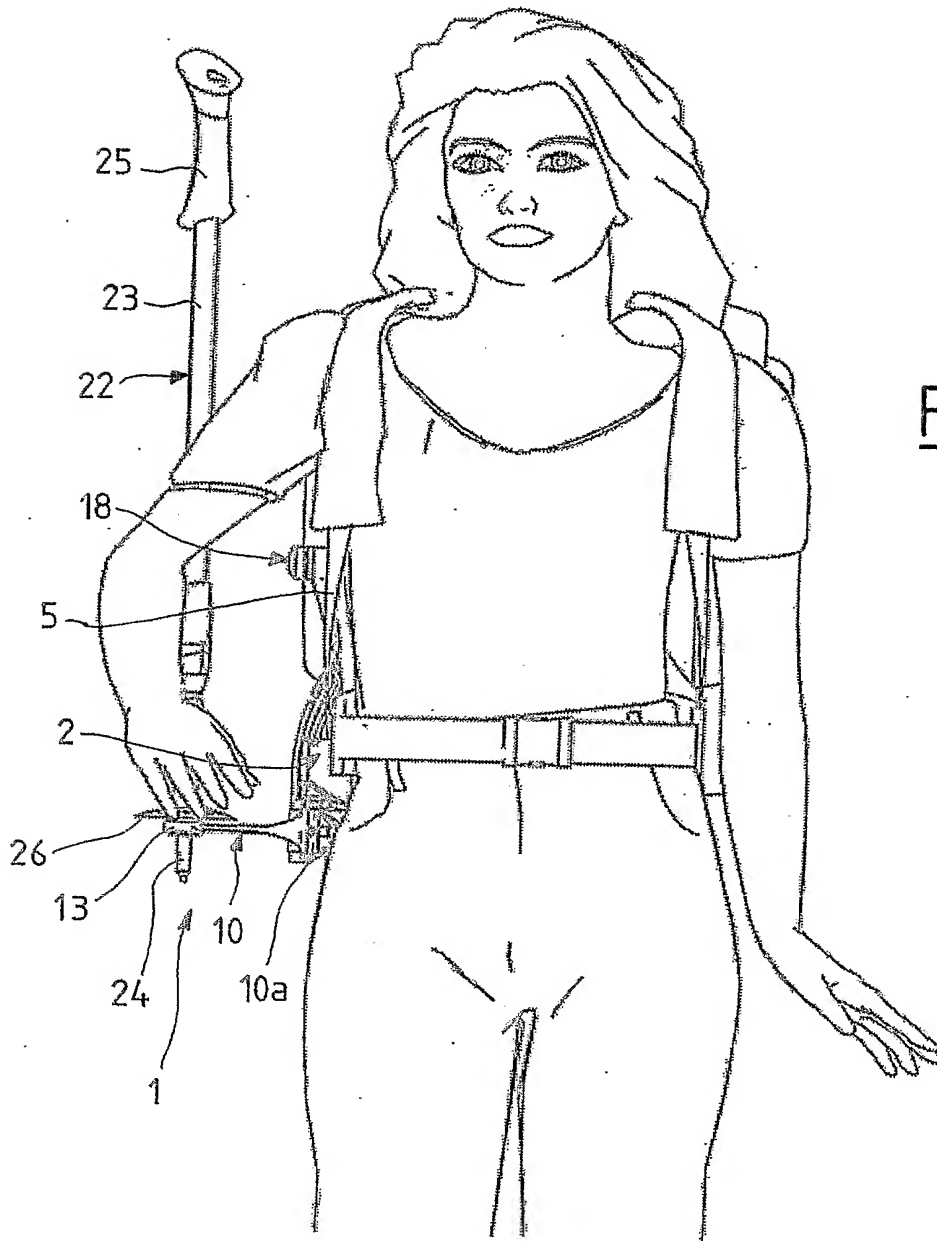


FIG. 8

5/8



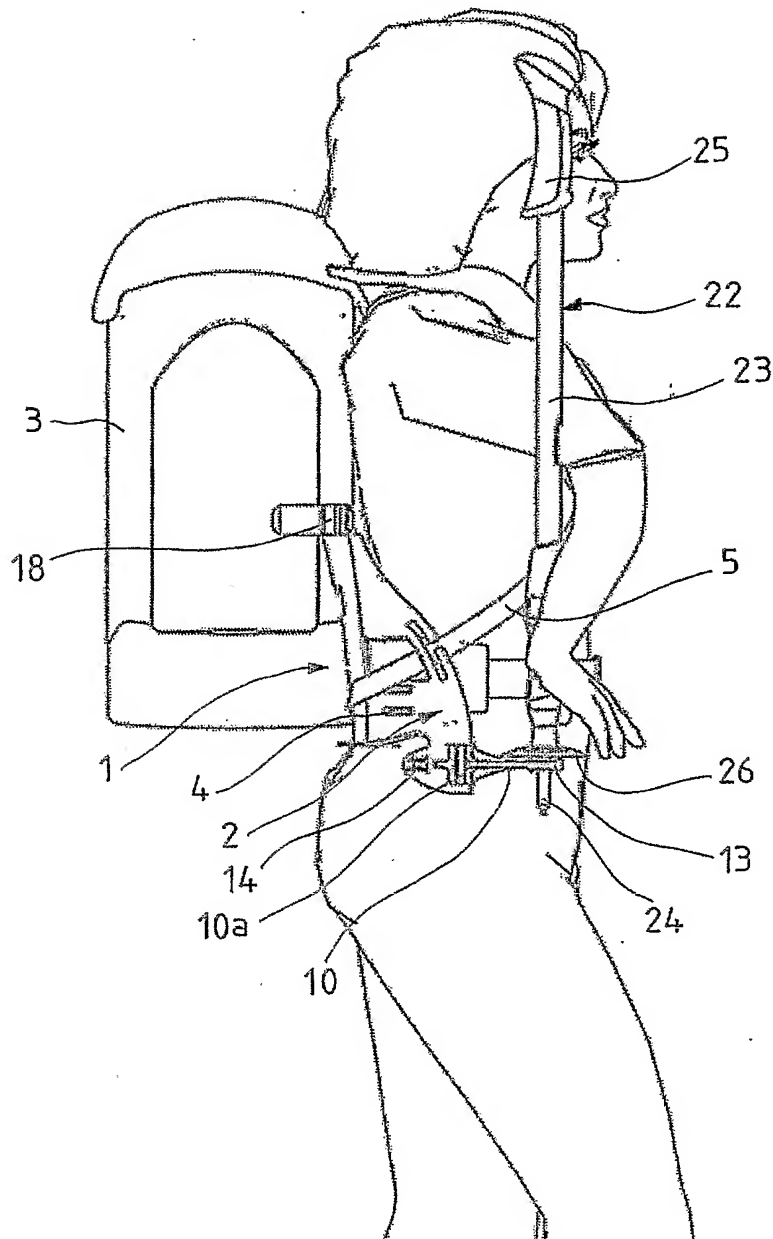
FIG_8

6/8

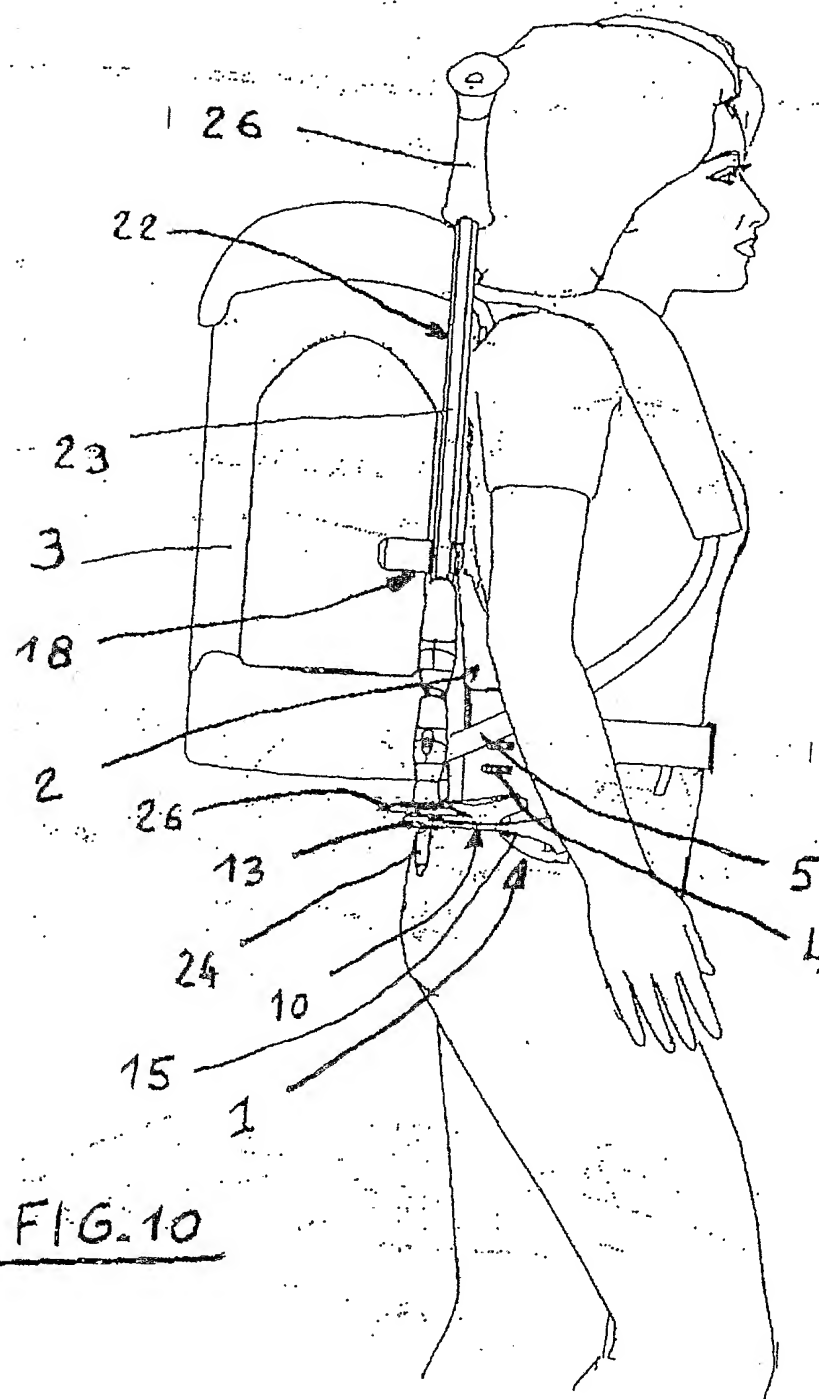


6/8

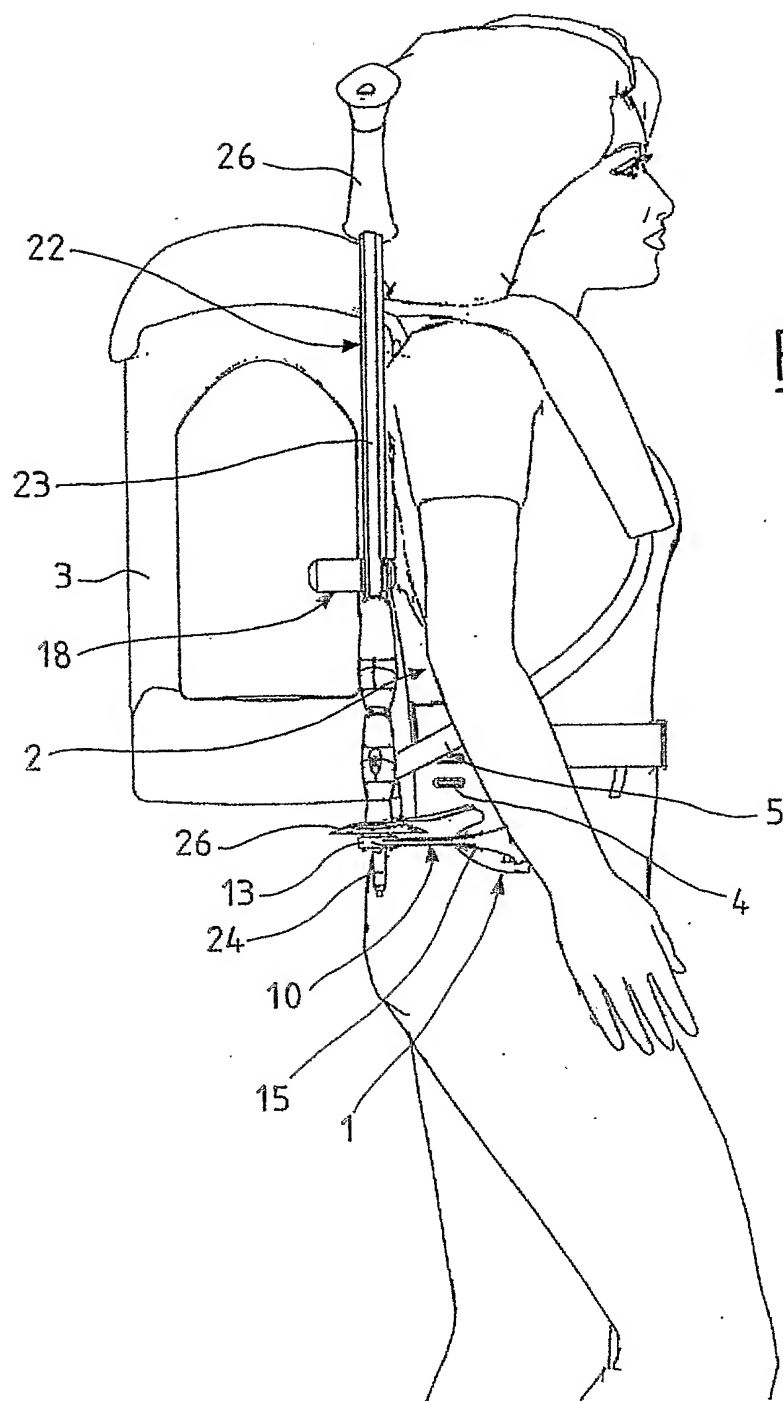
FIG_9



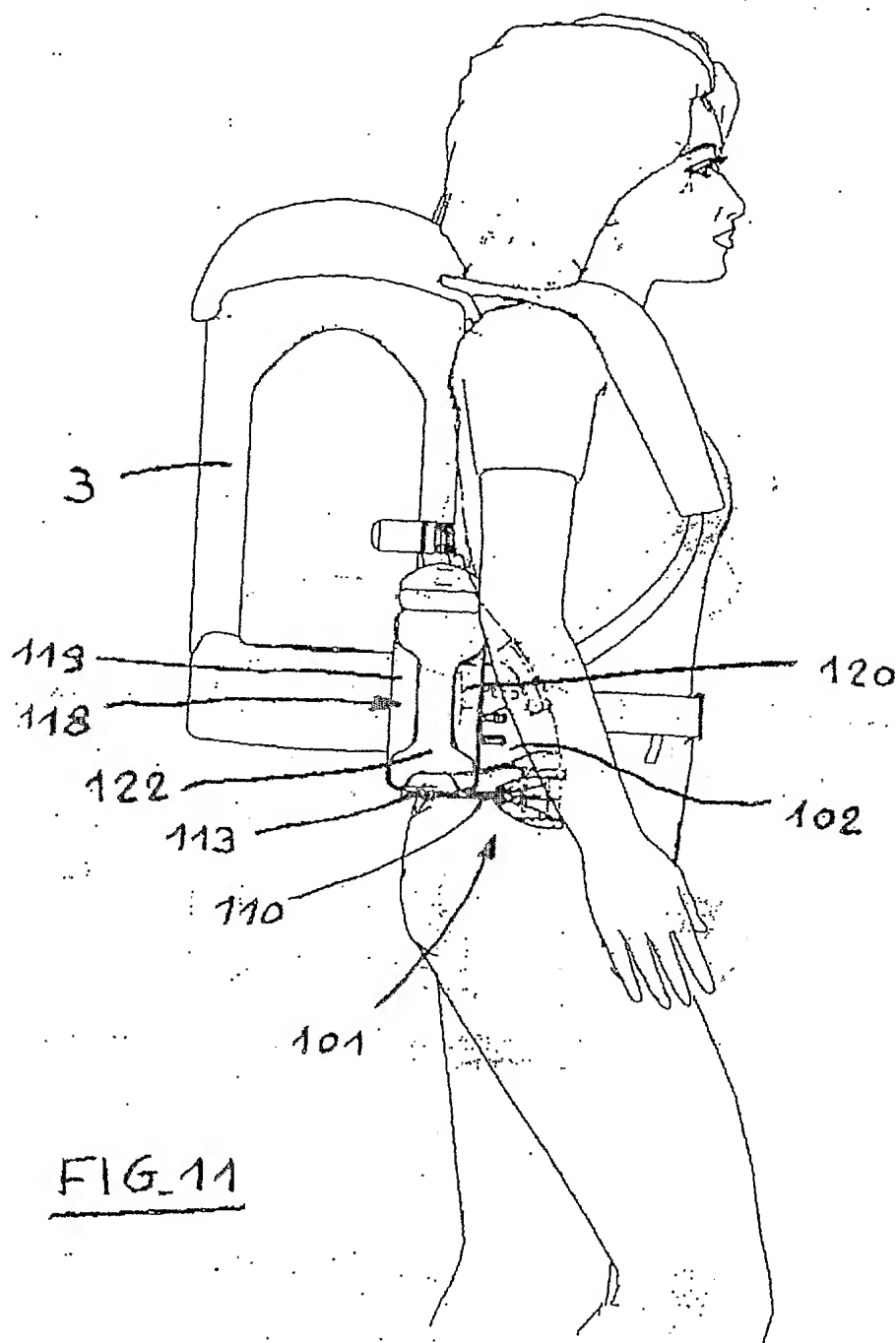
7/8



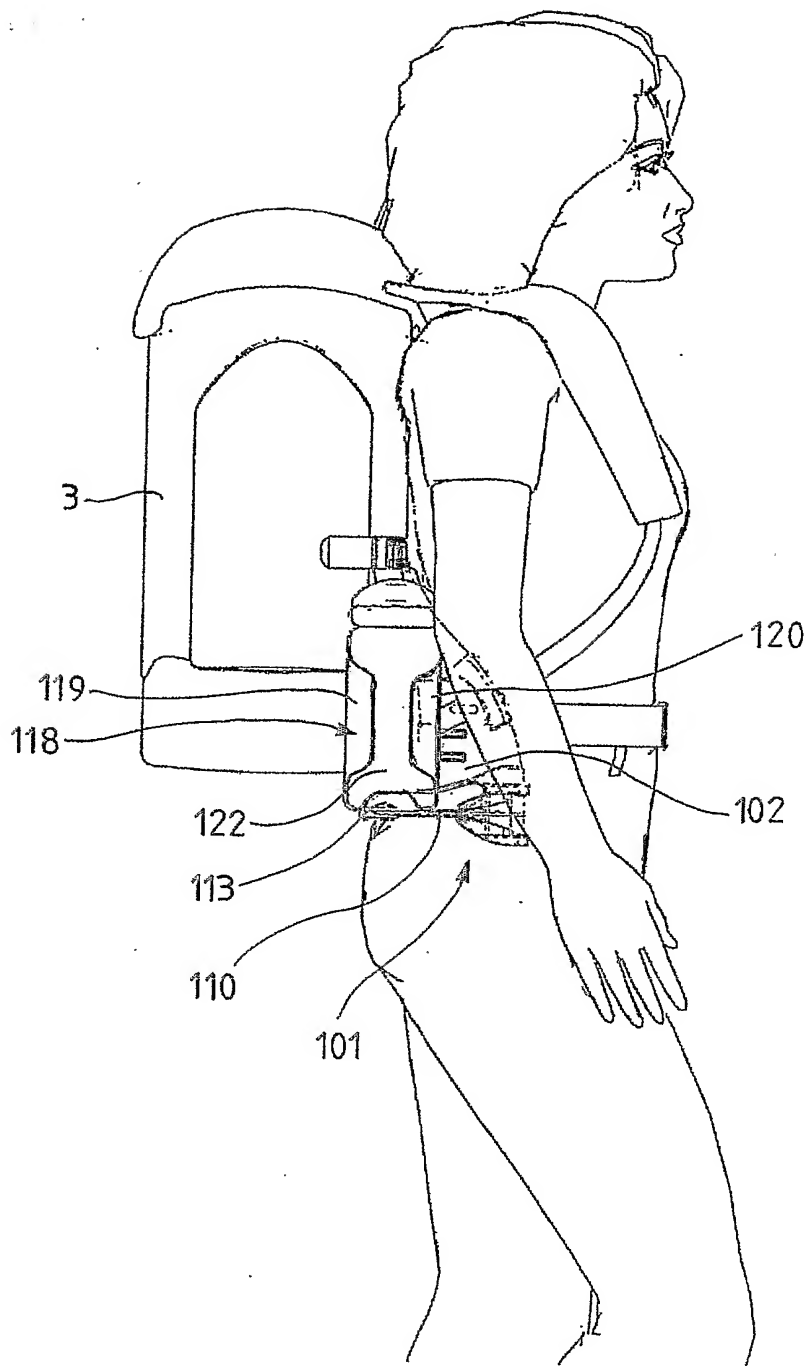
7/8



8/8



8/8



FIG_11



PCT/FR2004/003333

